NATURA,

JURNAL

PENTRU RESPANDIREA SCIINTELORU NATURALE IN ROMANIA

REDIGIAT

de

DOCTORUL IULIUS BARASCH,

PROFESSORŬ DE ISTORIA NATURALĂ ŞI FISIOLOGIE
ÎN COLEGIULŬ St. SAVA, LA SCOALA MILITARIE, ŞI DE BOTANICĂ SILVICĂ LA SCOALA DE SILVICULTURĂ

ŞI DE

D. ANANESCU,

PROFESSORŬ DE ZOOLOGIE, ANATOMIE ŞI FISIOLOGIE COMPARATE
LA SCOALA DE MEDICINĂ ŞI FARMACIE DIN BUCURESCĬ.

ANUL V^LEA 1862.

(De la aparițiunea jurnaluluĭ **ISIS.**)

BUCURESCI.

IMPRIMERIA NAȚIONALĔ A LUĬ STEPHAN RASSIDESCU.

Strada Germană No. 27.

TABLA MATERIILORU.

Comunicaţiunĭ sciinţifice.

Resumatul observaţiunilor meteorologice

făcute în Bucurescĭ în cursul anuluĭ 1862 după thermometrul luĭ Réaumur.

Lunile	Temperatura medie lunare.	Maximul la 2 ore după amédă-ḑi.	Minimu la 6 ore diminéţa.	ḑille senine	ḑille noróse	ḑille de plóie	ḑille de ninsori	ḑille de negură (céţa)	ḑille cu vênt tare.	Cătimea apelorŭ de plóie în milimetre.	ḑille de pétră (grindină)	OBSERVAŢIUNĬ.
Ianuarie	—2°, 5	4°, (la 3, 20, 21, 25)	—11°, (la 28)	7	10	1	5	—	8 N. O. VI	— — —		La 2 Ianuarie la orele 4 de diminéţă un cutremur în 3 sguduiturĭ mergênd de la N. O. la S. V.
Fevruare	—1°, 20	6°, 5 (la 21)	—12°, 5 (la 5)	8	7	1	5	5	2 N. O. VI			
Martie	—8°, 3	20°, (la 16)	— 2°, (la 5)	20	9	2	—	—				
Aprilie	11°, 6	22°, (la 30)	6°, (la 7)	14	12	4	—	—				
Maiŭ	16°,	25°, (la 2, 23, 31)	9°, (la 7)	20	7	4	—	—				
Iunie	17°, 9	28°, (la 24)	12°, 5 (la 16)	20	7	3	—	—	— — —	3, 8 milim.		La 24 Iunie ḑió cea maĭ caldă a anuluĭ
Iulie	18°, 4	26°, (la 9, 15)	12°, 5 (la 3, 4, 29)	20	5	6	—	—	— — —	13, 9 milim.		
Augustŭ	16°, 6	23°, (la 10, 23)	10°, (la 10)	21	6	4	—	—	— — —	9 milim.		
Septembre	10°, 3	16°, (la 11, 28, 31)	3°, 5 (la 13,14)	19	10	1	—	—	— — —	2 milim.		
Octombre	7°, 6	19°, (la 8)	0°, (la 5)	17	10	3	—	—	1 N. O. VI	— — —		La 7 Octombre, între orele 10-12 ţéra unŭ uraganŭ despre N. O. pe urmă liniscee, apoĭ la orele 2 diminéţa unŭ cutremurŭ tare în 3 sguduiturĭ de la N. O. la S. V.
Noembre	—2°,	5°, 5 (la 18)	12°, (la 25, 30)	6	12	6	=	—	2 N. O. V	— — —		La 3 Noembre prima ninsóre.
Decembre	—1°, 4	5°, (la 22)	—14°, (la 5)	9	20	9	4	2	— — —	— — —		La 5 Decembre, diminéţa cea maĭ friguróse; la 18 Decembre, între 6 şi 9 diminéţa o céţă straordinarie.
Aşa dar avem temperatura medie anuale de	8°, 3			181	115	35	14	7	13	28, 2 milim.		Temperatura medie a tómneĭ ş'a erneĭ a fost — 1° 5, a primăvereĭ şi a vereĭ 15° 1

NB. De 6 anĭ de căndŭ facem necontenitŭ observaţiunĭ meteorologice aieĭ în Bucurescĭ, ne-a eşitŭ tot-d'auna la finitul anuluĭ o temperatură medie anuale de 8° cu o fracţiune

Ecc' admirabila constanţă în fenomenele Natureĭ, care ni se parŭ noă atât de variabile şi neconstante

Dr. I. Barasch.

Anul V. No. 1. 1. Ianuarie 1862.



Natura! Jurnal.

PENTRU RESPÂNDIREA SCIINȚELORŬ NATURALE ÎN ROMANIA

Redigeat

de

Professor Dr. Iuliu Barașu și D. Ananescu.

Cătră D-ni lectorĭ.

Suntŭ acum duoĭ anĭ, de cândŭ ne amŭ despărțitŭ. Dară ne amŭ despărțitŭ ca amicĭ, nicĭ o sentință de tribunal lumescŭ saŭ spiritualŭ n'a pronunciatŭ despărțirea nóstră; apoĭ cândŭ vedemŭ, maĭ în tóte ḑilele că ceĭ despărțițĭ cu sgomotŭ, chiar și cu scandalŭ, peste cât-va timpŭ se împreună iar, și trăiescŭ bine mulțĭ anĭ și lumea uită fosta desunire a lorŭ și-i privescŭ ca consorțĭ uniți pe tótă viața; de acea nu vedemŭ nicĭ o causă valabilă, stimatĭ lectorĭ, ca și noĭ dupe o despărțire pacifică de doĭ anĭ, să nu formămŭ acum din noŭ iar o alianțe pacifică pentru mulțĭ anĭ.

Cea maĭ mare parte a desunirilorŭ casnice,

provine orī din nearmonia caracterilorŭ consorţilorŭ, orī din cuestiunea budgetuluī, acesteī ciudate cuestiune, care jócă unŭ rolŭ aşa de importantŭ în polică lumeī. Desuniunea consorţilorŭ din causa nearmonieī caracterilor, este unŭ răŭ permanentŭ, pe cândŭ desunirea din causa budgetuluī, este numaī unŭ reŭ periodicŭ; se repeteadă ca o frigură la fie care diuă d'întîia a luneī, saŭ a trimestruluī, saŭ a anuluī. s c.l. Desunirea nóstră, stimabilī lectorī, nu era, din caula neaımonieī caractereloru, căcī sciŭ prin esperienţa de 4 anī că ne am convenit unul altuia; era numaī o desunire finanţiară, saŭ precum am numit'o, de natura budgetuluī. De acea, acestŭ răŭ nu era permanent. ci numaī periodicŭ, reviind regulat în luna Ianuariŭ, şi ca să daŭ o numire medicală acestuī răŭ, pociŭ să'l numesc o „răceală" periodică.

„Simtomele (o espresinne medicală) aceşteī patime eraŭ celle următóre: lectoriī atît de veselī şi de mulţumiţī în cursuŭ anuluī, la apropierea dileī critice al anuluī noŭ, se făceaŭ posomorîţī, perdind pofta (nu de mîncare căcī atuncī nu e timpul postuluī) ci d'abonare; mişcările membrelor corpuluī se slăbieaŭ, dar nu a piciórelor, (fiind că era atuncī carnaval epoca danţurilor) ci a mîinelorŭ neputînd saŭ nevrîndŭ să le bage în budunar să plăteasscă bani abonamentuluī, apoī lucru curiosŭ, pe când pretutindenea acella care are răcieală, este şi pătimaşŭ, aicea publicul avea „răceală" şi redactoulŭ era pătımaşŭ.

Dar fiind-că maī tóte pătimele lumeī aŭ remediile lorŭ, aşa darŭ cu bucurie a vădut autorul că estimpŭ, dupe apelul ce a făcut publiculuī, acéstă răceală nu s'a arătată astă dată; aşa dar lipseşte causa desunireī şi cu plăcere autorul reîncepe acum întreprinderea ce lăsase acum doī anī şi prognostica ne dise, că în Ianuarie viitor această răceală periodică nu se va întoarce şi că cura este radicală. Orī cum, avem înaintea noastră unŭ timpŭ îndelungat de un anŭ în care să ne silim a ne face încă maī amicī de câtu eram pînă acumŭ. şi a face re'npreunarea noastră eternă, precum este obiceiŭ a se dice în tractatele de pace încheiate dupe resbelŭ.

In timpul încetăriī relaţiunilor noastre sciinţifice, s'aŭ făcut în ştiinţa mare mişcărī şi multe progrese. Ne vom sili a le presenta lectorilor noştri încetŭ unul dupe altul, începînd acum cu una din celle maī frumoase descoperirī, care, cu drept cuvînt, a făcut o foarte mare sensaţiune în lumea sciinţifică, adică Analisa chimică a Sóreluī.

Dr. Baraşu.

Soarele descompusu în elementele salle. *)

Articolulŭ I-iŭ.

Sciinţa a făcutŭ acumŭ unŭ pasŭ nuoŭ, unulŭ din acelle pasurī care întrecŭ totŭ ce imaginaţiunea cea maī cutezătóre a putut să şī imagine, a făcutŭ una din acelle descoperirī care isbescŭ spiritul nostru d'admiraţiune pentru mărimea sa proprie, alle căruia marginī nicī pînă acumŭ nu suntŭ bine cunoscute nicī aprofundate.

Dèja de multŭ timpŭ, Astronomia a măsurat sórele şi chiar a calculat, greutatea luī; acum vine şi Chimiea şi face o anallisă chimică corpuluī solar, 'lŭ descompune în elementele salle. Ea ne dice acumŭ: Atmosfera, gazŭ saŭ aerŭ care incongióră Sórele, cuprinde o mulţime de substanţe din care este compusŭ şi pămîntulŭ nostru, adică Ferŭ, Calium (elementul leşieī) Natrium (unul din elementele săreī) Calciun (elementulŭ varuluī) etc. Ea ne probă că în Sóre se află Aramă, zinku şi metalele numite Nikel şi Chromŭ; dar în sore nu se găsesce nicī Aluminium (metalul coprinsŭ în peatră acră) nicī Siliciŭ (elementul nisipuluī), nicī metalul care constitue otrava teribile numită arsenicŭ (sioricică), nicī Plumbŭ, nicī Mercurŭ (argintŭ viŭ) nicī Aurŭ. Aşa darŭ dacă sórele este locuitŭ d'o societate de fiinţe civilisate, aceaste civilisaţiune a Sóreluī esistă fără soldaţi (care nu se póte să e-

*) Aceste articole suntŭ lucrate după memoriulŭ D-lor Kirchhoff şi Bunsen publicatŭ d'ăunădī dupe esposiţiunea maī pe larg a acestuī subjectŭ publicatŭ de către D. Müller şi dupe articolulŭ D-luī August Clangel, publicat în „Revue des deux mondes" în anulŭ acesta. Adăogămŭ însă că Imperatul Napoleon III a trimes peacestor duoī profesorī germanī medaliī din ordinul legióneī de onóre pentru această descoperire a lorŭ.

siste fără plumbŭ) şi fără bankierĭ (care nu póte să esiste fără aurŭ şi argintŭ).

Pe d'altă parte, analisa chimică a sóreluĭ a descoperitŭ acolo duoă metale necunoscute pînă acum pe globulŭ pămîntescŭ alŭ nostru, acestea se numescŭ acum: **C a e s i u m** şi **R u b i d i u m.**

Aceste resultate ale sciinţeĭ suntŭ, precum am ḑisŭ maĭ sus, nisce lucrurĭ aşia d'estraordinare; fie care omŭ raţionabilŭ care le aude pentru prima-óre, se induesce cu dreptŭ cuvîntŭ de veritatea lorŭ şi lĭ se pare că este aicĭ vorba de nisce basme ca ale luĭ Swift şi Münchhausen, saŭ a celebruluĭ autorŭ al opuluĭ Micromegas. Darŭ nu este aşa, şi tóte astea suntŭ nisce fapte sciinţifice înregistrate acum în domenulŭ sciinţelor esacte. Domniĭ **K i r c h h o f** şi **B u n s e n** sunt aceĭ savanţĭ care aŭ înavuţitŭ sciinţa cu acéstă descoperire colosale. Descoperirea lor nu este ca acelle despre locuitoriĭ luneĭ (Seleniţĭ) şi alte asemenea lucrurĭ care pe urmă s'aŭ arătat ca nisce romanţurĭ geniale, ca nisce florĭ parfumate ale lumeĭ imaginare în visiunile nóstre nopturne şi care se facŭ nevăḑute cândŭ ne desteptemŭ diminéţa în viéţa reale. Descoperirea acestorŭ duoĭ sapienţĭ germanĭ, nu este basată pe nisce ipoteḑe misteriόse, trancendente care intrecŭ sfera esperinţeĭ nóstre, nemaĭ fiind supuse la nicĭ unŭ controlŭ al simţurilorŭ nóstre; din contra acestĭ sapienţĭ aŭ inventatŭ şi metoda prin care orĭ cine póte să se convingă despre afirmările lorŭ.

Până acum era admisŭ în chimie ca numaĭ unŭ corpŭ care lŭ avemŭ în măna nóstre putem să'lŭ analisămŭ ca să scimŭ din ce elemente este compusŭ; acum acestĭ duoĭ Sapienţĭ de la Heidelberg aŭ arătat a face o analise chimică a unuĭ corpŭ care se aflâ de noĭ la o depărtare de două-ḑecĭ de milióne mile geografice; ba încă, ne aŭ arătat că acéstă analisă este aşa de perfectă în căt întrece tóte metodele chimice cunoscute până acum; căcĭ dupe aceste metode nuoĭ, putemŭ să descoperim cu înlesnire corpurĭ pînă la cătăţimĭ infinite de micĭ, precum vom vedea maĭ la vale. Dèja se póte ḑice că prin acéste metode nuoă sciinţa mineralelorŭ (Mineralogiea) se va întinde într'un modŭ neasteptat şi Chimiea va intra într'o cale nouă. Darŭ este aicĭ o altă consideraţiune maĭ înaltă, de natură filosofică, putemŭ ḑice şi morală care se raportă la această frumósă descoperire; asta este **d o b î n d i r e a c u n o s c i n ţ e ĭ c ă t ó t e c o r p u r i l e c e r e s c ĭ s u n t ŭ c o m p u s e î n t r'u n ŭ s i n g u r ŭ m o d ŭ c h i m i c ŭ.** Se me esplicŭ.

Omulŭ a creḑut multŭ timpŭ (pănă la Copernicŭ) că pămîntulŭ este centrulŭ Lumeĭ şi că Sórele şi tóte corpurile cerescĭ (stelele) se învîrtescŭ împrejurulŭ acestuĭ punct central al Lumeĭ, care este destinat a fi residenţa omuluĭ. Omulŭ a creḑut asemenea şi chiar pănă în ḑilele nóstre, că fiinţele organice (animalele şi plantele) suntŭ făcute dintr'alte elemente differite d'acele ale fiinţelelor neorganice (minerale). Versalulŭ Bibliei care ḑice omuluĭ: De la pămâutŭ aĭ venit şi pămîntŭ veĭ devenĭ" s'a luat într'un simţŭ alegoric, darŭ nu verbalŭ; acum scimŭ că nu e aşa şi că această espresiune biblică coprinde o mare veritate şi în sensul ordinar şi litteratŭ. Omulŭ căndŭ trăiesce nu e alt nimicŭ de câtŭ pămîntŭ inspiraiŭ d'o scânteа de viaţă: elŭ pórtă în sinulŭ seŭ unŭ laboratoriŭ chimicŭ care preface în tóte ḑilele materiile pămîntóse mórte, în carnea umană vie; acéstă cualitate o aŭ şi celle-l-alte animale viĭ pînă chiarŭ şi plantele. Astronomia modernă a arătat că pămîntulŭ nostru nu este în centrulŭ Lumeĭ; că elŭ n'are privliegiul (că uniĭ „privelegiaţĭ" din timpurile trecute) ca tótă lumea s'alerge împrejurulŭ luĭ, seĭ serve şi elŭ să stea la un locŭ odinitŭ şi să nu facă nimicŭ; din contra, Astronomia a arătat că Pământul nostru este o planetă saŭ stea umblătóre ca multe alte, ellŭ alergă multŭ cu alte planete împrejurulŭ Sóreluĭ, singurulŭ punct central în lumea aceasta (în sistemulŭ solarŭ); că Pămăntulŭ nostru, unŭ corpŭ obscurŭ pentru noĭ este o stea lucitóre pentru locuitoriĭ altor stele, şi că stelele lucitóre din cerŭ pentru noĭ, suntŭ nisce corpurĭ obscurĭ pentru locuitoriĭ lor, întocmaĭ cum globulŭ pămăntescŭ este obscurŭ pentru noĭ.

La începutulŭ acestuĭ secolŭ, s'a făcutŭ un pasŭ maĭ nainte. Prin petele visibile în Sóre s'a probatŭ că chiar sórele însuşĭ este un corpŭ obscurŭ, însă învălitŭ d'o atmosferă înfocată şi luminósă, care este sorgintea (isvorulŭ) lumineĭ şi a căldureĭ pentru tot universulŭ Darŭ totŭ nu s'a sciutŭ din ce elemente este compusŭ Sórele. De şi eramŭ multŭ maĭ 'naintaţĭ de cătŭ în timpulŭ luĭ **A r i s t o t** şi **P l a t o** care aŭ ḑisŭ că Sórele (şi stelele) suntŭ nisce

corpĭ etérice însufleţiţĭ (ca nisce îngerĭ) care au un sufletŭ şi voinţă proprie, tot nu s'a sciutŭ daca în corpulŭ solarŭ se află tot aceste elemente ca şi în globulŭ pământescŭ — Descoperirea D-lor Kirchhof şi Bunsen aŭ probat identitatea composiţiuneĭ Sóreluĭ şi a Pămîntuluĭ; apoĭ fiindcă am ḑisŭ maĭ susŭ că corpulŭ nostru umanŭ este compusŭ tot din aceste elemente din care este compusŭ corpulŭ pământescŭ, este învederatŭ că esiste şi o identitate între corpulŭ nostru şi corpulŭ sóreluĭ. Ce idee măreaţă şi sublimă d'a sci că corpulŭ nostru este compusŭ tot din acelle elemente, ca şi corpulŭ Sóreluĭ! Çe pas giganticŭ pentru filosofiulŭ profundŭ care mediteaḑă despre unitatea creaţiuneĭ Universuluĭ, d'a vedea în Cerŭ şi Pământŭ o lucrare creativă identică care a făcutŭ din acelaşĭ elemente Cerŭ şi Pămîntŭ, omulŭ şi tóte fiinţele vegetale şi celle însufleţite care se mişcă pe pământŭ, sborŭ în aerŭ şi înnotŭ în oceanŭ! Ce înaltă idee morală şi religiósă d'a sci că cellŭ maĭ micŭ firŭ de erbă care o călcămŭ cu piciórele nóstre, este de aceaşĭ composiţiune cu immensulŭ Sóre care prin mărimea sa, covîrşesce tóte ideile şi tóte imaginaţiunile nóstre!

O să vedemŭ acumŭ, în articolulŭ al doilea, prin ce miḑlocŭ, D-ni Kirchhoff şi Bunsen aŭ ajunsŭ la acéstă mare descoperire. B.

Plantele fugere (faringe).

Noĭ óameniĭ, suntemŭ obicĭnuiţĭ, cândŭ vorbimŭ de plante, a înţelege o fiinţă vegetale care are florĭ şi face seminţe. Dar déja celebrulŭ Linnè a descris o mulţime de plante care n'aŭ florĭ şi nu facŭ seminţe, pe care le a numit C r y p t o g a m e; între Cryptogame, Linné a deosebit patru grupe saŭ ordine, adecă c i u p e r c ĭ (fungi) m u ş c h i (Musci) l i c h e n e (lichenes) şi f ă r i n g e (filices saŭ fugère). Să ne ocupămŭ unŭ momentŭ cu celle din urmă.

Între tóte plantele fără florĭ, (cryptogame acrogène) făringele ocupă rândutŭ, celŭ d'ântîĭ; fiindŭ-că făptura saŭ structura lorŭ este cea maĭ perfectă între tóte plantele fără florĭ şi că forma lorŭ desvoltă o frumuseţe şi o maestate aprópe ca palmierele (acestĭ regĭ a'ĭ regnuluĭ vegetal).

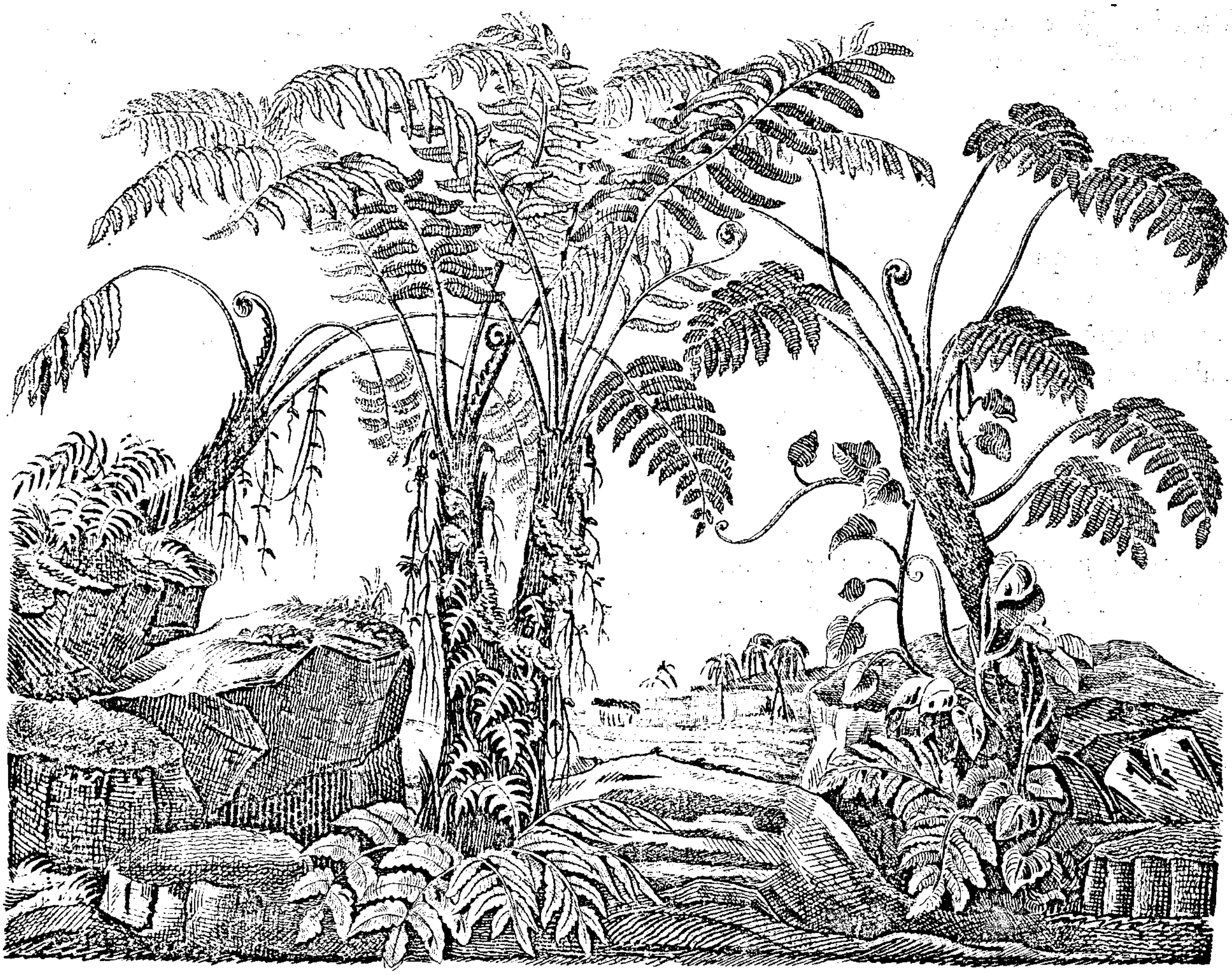
„Plantele suntŭ ca ómenĭ" a ḑisŭ un poetŭ Suntŭ plante prosaice ca ómenĭ prosaicĭ; s. e. ce poesie póte să găsécă cineva într'un castravete! Dar suntŭ şi plante poetice, s. e. trandafirulŭ, crinulŭ şi garófele. O imaginaţiune vie, va găsi negreşit în rosă o poesiă lirică; în salcie plângătóre, o poesie tragică; într'o pădure deasă cu umbrele sale misteriόse, o balladă încăntătóre. Nu voiŭ să me întinḑŭ maĭ multŭ aicĭ asupra acestuĭ obiectŭ interesantŭ şi numaĭ atâtŭ putemŭ să adăogămŭ şi a ḑice că şi în privinţa modestieĭ, plantele suntŭ ca ómenĭ. Căcĭ, unele putem ḑice suntŭ cochiete, şi resfiră tótă frumuseţea lor c'o mare pompă naintea tutulorŭ, pe cândŭ altele suntŭ fórte modeste şi ascundŭ fermecile lorŭ în întunericulŭ celŭ maĭ adîncŭ. În asemenea casŭ, se afle fugerele saŭ faringele; ele suntŭ plantele cele maĭ modeste în tot regnulŭ vegetal.

Născute în umbra adîncă a pădurilorŭ, fără florĭ, fără fructe, chiar fără odóre şi vr'un folosŭ însemnatŭ pentru ómenĭ, faringele, cu tóte aceste coprindŭ o mulţime de frumuseţĭ admirabile care încântă ochiĭ omuluĭ ce are o simţire estetică care scie a apreţui aceia ce este frumosŭ şi sublimŭ

Dar precumŭ în tóte creaţiunile Natureĭ, găsimŭ o idee adincă care este planulŭ saŭ modelulŭ aceste̦ĭ creaţiune, aşa şi în faringe găsimŭ o idee fundamentală a formeĭ lorŭ şi asta este idea uneĭ pene de găsca c'un trunchiuleţŭ şi o barbă. Dar, de şi această idee este destulŭ de simplŭ, cu tóte acestea, Natura a sciutŭ a varia această idee în nenumeróse modurĭ şi a produce nenumeróse speciĭ de faringe fórte variate una d'alta. Ca un compositor musical, din pucine sunete produse o mulţime de melodiĭ diverse, aşia şi Natură, de pucine ideĭ saŭ tipi generalĭ şi simpli a sciutŭ a produce nenumerose fiinţe diverse şi aceasta o vedemŭ în cellŭ maĭ mare gradŭ la fugere saŭ faringe. Acéstă composiţiune artistică a Natureĭ este întocmaĭ ca o bună composiţiune musicală, în care este împreuate armonia şi melodia, în câtŭ inima auḑitoruluĭ să fie isbită d'o mulţime de ideĭ şi de imagine nuoĭ, să fie încongiurate d'o lume fantastică, de vi-

siunĭ încântătóre precum şi vedere admirabilelor fugere arborescente din climele căldurose, escite în noĭ o simţire magică, o stare sufletescă pline de visiunĭ şi de meditaţiunĭ profunde, fiindcă transportă spiritul nostru într'o altă epocă a pământuluĭ, la o epocă care a esistat póte sute de miĭ de anĭ naintea epoceĭ nóstre, precum vor vedea maĭ la vale.

Până în secolulŭ al 17, adică până la renaşcerea sciinţelorŭ, omulŭ din seculiĭ meḑiĭ a privit natura ca o mare enigmă, ca o grămădire de minunĭ peste minune, Ignoranţa omuluĭ face că elŭ pretutindene, vedea minunĭ adică esceptiune misteriose, în locŭ d'a recunósce pretutindene o admirabilĭ armonie a legilor Natureĭ. Natura nu este ca un statŭ reŭ organisatŭ, unde legile nu



Cyathea aucea. Hemitelium Spectabulis. Belantium Karstenianum. (faringe)

suntŭ respectate şi unde fie-care individ începe a face pe seama luĭ o esceptiune a legeĭ (pentru hatîru luĭ cum se ḑice la noĭ); din contra, Natura este statul cellŭ maĭ bine organisat şi disciplinată unde fie-care individ trăiesce numaĭ prin ascultare şi supunere legilor generale, constante şi inviolabile. Aceasta este resultatul şciinţelor naturale, de aceea în secoliĭ meḑiu barbarĭ şi ignoranţĭ, aşia darŭ, precum am ḑisŭ tot era în Natură unŭ miracol, prin urmare o plantă fără florĭ şi fără seminţe era privită ca un miracol estraordinar. ca unŭ opŭ al diavoluluĭ, de aceia faringele eraŭ privite cu florile Sataneĭ, deacea vedemŭ că sorcierele (vrăjitórele) d'atuncĭ întrebuinţa faringele împreună cu pele de şarpe şi cu ósele morţilorŭ la operaţiunile lor mistice de conjurarea diavoluluĭ.

Dar în societăţile moderne, aşa de bine organisate în câtŭ niminĭ nu maĭ póte să treacă măcar de la un satŭ la altu fără pass-port în cea maĭ bună formă, diavolulŭ a găsit cu cale a se face nevăḑut; de acea şi tótă averea luĭ s'a şi confiscat; femeile bătrine urîte, numaĭ suntŭ privite că mireasele sataneĭ şi faringele nu se maĭ socotescŭ ca florile de predilecţiune ale diavoluluĭ. Darŭ, daca şciinţa a despoiatŭ farin-

gele de năravulŭ lor estraordinar şi misticŭ care le a încongiurat maĭ 'nainte, pe d'altă parte a arătat într'însele nisce forme admirabile şi nisce dispoşiţiunĭ naturale d'o perfecţiune necredută.

Cea maĭ admirabilă disposiţiune o găsimŭ aicĭ în raportul reproducţiunĭ saŭ înmulţireĭ; întradeverŭ, o plantă care n'are nicĭ florĭ, nicĭ fructe nicĭ seminţe, cum o să se înmulţească? Eată cum.

Daca observămŭ bine la facia de jos a frundelorŭ uneĭ filice (faringe) vom găsi o mulţime de puncte rotunde şi umflate, aceste a se numescŭ capsule şi suntŭ umplute c'unŭ felŭ de pulbere numit sporĭ, Unŭ fel de inelŭ încongure capsele în differite direcţiunĭ, acestĭ inelĭ jócă unŭ rolŭ fórte important, adecă inelulŭ este elasticŭ, de aceea la timpulŭ maturaţiuneĭ, inelulŭ, dupe ce s'a întinsŭ printre crescerea capsuleĭ peste măsure, crapă şi fiind-că e elasticŭ, loveşte tare capsula, o rupe şi atuncĭ sporiĭ sbóră afară, se respundescŭ pe pământŭ şi lucreadă întocmaĭ ca seminţa pentru înmulţirea planteĭ; altă dată capsula crape de sineşĭ şi gonesce sporĭ afară. Darŭ capsulele nu staŭ singuratice, ci în nisce grupe (Sori); dupe forma acestor grupe, Botaniştĭ determina genulŭ şi speciă faringelor. Căte o dată, capsulele staŭ neacoperite, altă dată suntŭ învălite într'o peliţă (Indusium), care are unŭ capacŭ şi la timpulŭ maturaţiuneĭ, capasula de sine se deschide ca printre unŭ felŭ de balamale. Căndŭ sporĭ aŭ eşit din capsulă şi cadŭ pă pămîntŭ, atuncĭ începe o viaţă nuoă proprie, se desvoltŭ, devine ca nisce fire şi peste câtŭ-va timpŭ aceştĭ fire aŭ dobîndit la căpătîiulŭ lorŭ de josŭ ca niște rădăcinĭ micĭ, pe trunculeţŭ se află ca frundulițe micĭ îndoite care pe urmă se resfiră şi elle, şi eate ca plantă nuoă s'a făcutŭ!

Daca în genere, tutulor plantelorŭ le place lumina, faringelorŭ din contra le place întunericu; de aceea cu dreptŭ cuvântŭ s'aŭ numitŭ de uniĭ „Strigoiĭ plantelorŭ“ Eată iar că plantele suntŭ ca și ómenĭ; căcĭ și dintre semeniĭ noştrĭ, unore numiţĭ obscuranţĭ le place pré multŭ întunericŭ și petrecŭ o viaţă de strigoĭ.

Am disŭ sus că faringele transporta spiritulŭ nostru în nisce epoce fórte depărtate de cea actuale, în care omulŭ a începutŭ a esista pe pămîntŭ. Trebue să esplicŭ aicĭ acestea.

Într'adevăr, faringele, suntŭ predicătorĭ fórte elokuinţĭ pentru eternitatea ideĭ creaţiuneĭ şi tot d'o dată arată esistenţa trecătóre a lucrurilor materiale, create; ele suntŭ unele din documentele celle maĭ puternice pentru istoria pământuluĭ care are datinele multŭ maĭ anticĭ de cătŭ istoria omuluĭ pe pământŭ. Vederea lorŭ, presinte în imaginaţiunea nóstră cea dintîiŭ epocă a esistenţeĭ pământuluĭ, abia eşitŭ din sînulŭ oceanuluĭ, nelocuitŭ încă de maĭ nicĭ unŭ animalŭ terestru; acest timpŭ primitivŭ era timpulŭ d'aur al faringelorŭ; atuncĭ ele aŭ dobîndit peste tot pământulŭ o desvoltare gigantică formăndŭ nisce arborĭ aşia de marĭ şi de maiestoşĭ în câtŭ, cu cea maĭ mare mirare găsimŭ urmelele lorŭ gigantice în stratele carbonifere, de unde se scóte cărbunĭ fosilĭ din pământŭ. Suntŭ unele locurĭ unde aceste ruine de cărbunĭ fosilĭ presintŭ pădurĭ immense subterane, îngropate în sînulŭ pământuluĭ de nenumerate secolĭ și care maĭ tóte suntŭ compuse de filice arborescente. În epoca modernă a pământuluĭ, de şi se găsesce și acum faringe pe pământŭ, dar pretutindene suntŭ micĭ şi neînsemnătóre, numaĭ în climele celle maĭ calde (tropicale) Natura a păstrat restulŭ faringelorŭ gigantice arborescente din acelŭ timpŭ primitivŭ al esistenţeĭ sale. (Alăturata figură represintă două spece de filice arborescente superbe din climele troprice, adică specia Cyathea aurea în drépta, specia Hemitelia spectabilis în midlocŭ, şi speca Balantoium Karstenianum în stinga, tóte aflânduse în ţara tropică Venezuela în sudulŭ Americeĭ).

Eate că vederea filicelorŭ în timpulŭ nostru, escită în noĭ nisce ideĭ marĭ, imense despre stabilitatea şi modificaţiunile esistenţeĭ pământuluĭ nostru; căcĭ cândŭ vedemŭ acumŭ că numaĭ în climele celle maĭ ferbintĭ lîngă Ecuator cresce şi se desvolte filicele arborescente, pe căndŭ în sînulŭ pământuluĭ găsim pădurĭ carbonisate de filice arboriscente imense în Belgia şi Anglia unde domnesce o climă fórte moderate şi chiar rece, negreşit că trebue să ne întrebăm: óre în timpulŭ când a esistat aceste filice gigantice, acumŭ carbonisate, a fost în Anglia şi în Belgia o climă aşia de ferbinte că acum în ţerile tropicale? fiind-că altmintrelea n'ar putea să se desvolte acolo asemenea filice arborescente gigantice, căcĭ este in contra natura lor; apoĭ daca atuncĭ în Anglia, Belgia şi maĭ în tot nordul Europeĭ era o căldură ca acum în

India şi în Mexico, de ce aceasta căldură a încetat şi a făcut locŭ unuĭ frig însemnat? Ore acéstă micşorare a căldureĭ peste pămîntŭ nu va urma şi va ajunge o dată la unŭ punctŭ aşia de teribil în câtŭ va fi peste putinţă pentru omŭ şi tóte fiinţele însufleţite a maĭ trăi pe pământŭ? Atuncĭ Italia va avea clima Sibērieĭ d'acum şi Romania va avea frigulŭ poluluĭ, acestuĭ mormuntŭ mare şi teribil pentru tóte fiinţele viĭ?

Vedemŭ darŭ că déja agitarea uneĭ asemenea cuestiune înfióreạdă imaginaţiunea nóstră!

Nu este aicĭ locŭ a ne întinde asupra asestuĭ subject destul de interesant şi o se revenimŭ la dînsu negreşit altă dată. Atâtŭ putemŭ însă să ḑicem déja că observaţiunile meteorologice a probat o admirabile constanţa a căldureĭ suprafecieĭ pământuluĭ, şi este probat că din timpulŭ Veneţianilor şi de la Abram pînă acum temperatura Pământuluĭ nu s'a recit nicĭ măcar c' un singur grad al termometruluĭ (aceasta o vom proba altă dată). Care e dar causa ca atuncĭ s'a putut forma în Europa filice arborescente şi acum, nu? Resoluţiunea acesteĭ probleme o vom găsi iar în studiulŭ natureĭ filicelor. Acestŭ studiŭ ne arată că filicele care pentru desvoltarea lor, o climă nunumaĭ fórte caldă, ci şi fórte umede; într'un cuvintŭ cerŭ o climă insulare; în aceste locurĭ, filicele arborescente se desvoltă şi până la înălţimea de la 3000 până la 5000 picióre peste nivelulŭ mări, unde temperatura meḑie anuale e numaĭ 14 R°. Apoĭ prin admirabila sciinţă a Geologieĭ, scimŭ că în epocele primitive ale Pământuluĭ emisfera norduluĭ precum şi maĭ tótă Europa era acoperit cu apele oceanuluĭ şi că numaĭ din când în cândŭ se ridică din sînulŭ acestuĭ basinŭ infinit care a acoperit maĭ tot pământulŭ, nisce insule având o umeditate deosebitŭ de mare în câtŭ tot aerulŭ era caldŭ şi umedŭ (că într'o baiea de vaporŭ); de aceea ne esplicămŭ prea bine, ca în clima insulare care a domnit atuncĭ în tóte europa, a putut să se desvolte filice arborescente, pe cândŭ maĭ pe urmă cândŭ tot conţinentul Europeĭ s'a înălţat din sînulŭ măreĭ, producând sosirea uneĭ clime conţinentale care este tot de una maĭ uscată prin urmare şi maĭ rece, că d'atuncĭ ḑicemŭ a încetat în Europa posibilitatea formăreĭ filicelor arborescente ca în acele timpurĭ primitive, epoca dominaţiuneĭ filicelor pe pământŭ.

Déja acest resultat este grandiosŭ, căcĭ elŭ largesce orisontulŭ vedereĭ spirituluĭ nostru peste imensul oceanŭ al secolelorŭ care aŭ precedat epoca actuale a pământuluĭ; dar şi unŭ folosŭ practicŭ imensŭ ne producŭ aceste filice antedeluviane (denainte potopuluĭ) carbonisate acum în sînulŭ pământuluĭ; căcĭ tótă civilisaţiunea modernă din ḑilele nóstre, este basată pe lucrarea vaporuluĭ (fie în machine de vaporŭ, fie în nave de vapor, fie în drumurĭ ferate); darŭ producţiunea vaporuluĭ cere o materie combustibile eftine; apoĭ acestŭ combustibilŭ eftină îlŭ găsimŭ numaĭ în numitele imense strate de cărbunĭ fosilĭ cara suntŭ îngropate în sînulŭ pământuluĭ fără dînsele n'ar fi d'ajunsŭ a întreţine tóta machinele de vapor care esistă deja în lumea civilisată; aşia dar fiind-că filicele antedeluviane arborisate formează cea maĭ mare parte a câtimeĭ cărbunilorŭ fosilĭ, este învederatŭ că daca pământu n'ar fi produsŭ 'nainte cu sute de miĭ de anĭ, imense pădurĭ de filice arborescente gigantice care pe urmă s'a schimbat în cărbunĭ, noĭ ómeniĭ d'acum n'am avea materialŭ d'a înterţine machinele nóstre de vapor, nave de vapor şi locomotivele din drumurile ferate. Eată cum filicele antedeluviane aŭ devenit condiţiunea cea maĭ necesarie a posibilităţeĭ cibilisaţiuneĭ nóstre actuale şi a desvoltăreĭ sale în fiitorĭ.

Eată cum în Natură cauzele şi efectele se légă spre a produce unŭ lanţŭ infinitŭ de fenonene, d'acţiunĭ şi de viaţa secolilorŭ întregĭ! Eată că Natura este eternă ca şi Creatorulŭ eĭ infinit!

Încă o vorbă despre filice până nu ne vom desparte pe dînsele. D'între tóte treĭ miĭ patru sute de specie de filice cunoscute şi studiate până acum, nu se găsescŭ nicĭ una să nu fiă frumósă, şi cu tóte acestea, difera una d'alta cu totul prin formele lorŭ; unele seamănă în foile lorŭ cu dantellele (orbote) cele maĭ fine de Bruchsel şi de Valenciennes, altele suntŭ ca nisce apărătóre fórte élegante; iar altele aŭ pe lîngă delicateţă a foilor lorŭ şi nisce colorĭ briliante ca petre preciόse (galbenĭ roşŭ, violet) în câtŭ seamenă cu plumagiulŭ Colibrilorŭ şi altorŭ păsărĭ strelucitóre care sborŭ în climele căldurόse, în acéstă climă unde pare-că Natura a

desvoltat tótă infinitatea forţeĭ eĭ, acolo unde ea făcut din pământŭ o poemă sublimă, parcă o épopce a laudeĭ Creatoruluĭ undeo mulŭ fericit are numaĭ a observa admira şi a legăna tóte viaţa luĭ într'o primăvară ete'nă plină de visurĭ încântătóre, o lume fantastică plină de dulceaţă nespuse. B.

Comunicaţiunĭ sciinţifice micĭ.

D. Boudin a comunicatŭ de unăḑĭ academieĭ de medicine din Paris resultate statistice fórte importante în rapportulŭ cuestiuneĭ turbăreĭ. Ideile D-luĭ se resumă în celle următóre punte

1. Numerulŭ căĭnelorŭ aflânduse în Europa este 12 milióne; preţulŭ întreţinereĭ lorŭ pe anŭ se sue la 500 milóne francĭ.

2. Numerulŭ ómenilorŭ care pe fie care anŭ, suntŭ victime muşcăturelorŭ căĭnilorŭ turbaţĭ, se sue la maĭ multe sute.

3. Maĭ tot d'auna, turbarea la ómenĭ, se produce prin muşcătura animalelorŭ turbate; cite o dată numaĭ s'a părutŭ că nu numaĭ muşcătura, ci şi lingerea unuĭ animalŭ turbatŭ, communică turbarea ómenilorŭ (Mulţĭ autorĭ germanĭ suntŭ d'o opiniune contrarie., Red,)

4. Nu e adeveratŭ că unŭ omŭ póte se dobîndească turbare (Rabies canina) de sineşĭ fără d'a fi muşcatŭ d'altŭ.

5, Opiniunea, ca turbară căĭnilorŭ le vine din neîmpăcarea dorinţelorŭ lorŭ secsuale, n'are unŭ fundamentŭ d'adeverŭ.

6. Asemenea nu e adevăratŭ că căldura saŭ umeḑeala aeruluĭ, are o înfluinţă importantă asupra turbăreĭ căĭnilorŭ (Mulţĭ autorĭ pretindŭ că căldura cea mare a văreĭ este una din causele producţiuniĭ turbăreĭ).

7, Nu esiste nicĭ o dată o epidemie (epizootie) de turbare, numaĭ cândŭ o imperfectă poliţiă medicală nu impedică propagarea acestuĭ reŭ prin muşcătura, atuncĭ această patimă teribile, s'arată tot într'unŭ timpŭ la mulţĭ căĭnĭ.

8. Sciinţa nu este în stare a limita timpulŭ încuĭbăreĭ acesteĭ patime, adecă cîtŭ timpŭ póte să treacă la unŭ omŭ între muşcătura unuĭ căĭne turbatŭ şi eşirea turbăreĭ la acestŭ omŭ muşcatŭ; atâtŭ încă se scie că acestŭ timpŭ póte să fie lu unŭ căine muşcatŭ până la 7 lunĭ şi la unŭ calŭ muşcatŭ pâde 14 lunĭ şi jumătate (Suntŭ autorĭ care pretindŭ ca uniĭ ómenĭ, 9 anĭ dupe ce aŭ fostŭ muşcaţĭ, s'aŭ turbat).

10, Nu esistă nicĭ unŭ semnŭ sigur de turbarea la căĭne; semnulŭ de sperietură pentru apă (acestŭ semnŭ constant la ómenĭ turbaţĭ) lipsesce la căĭne turbatŭ. Intre tóte semnele acesteĭ patime teribile, lătrarea ca urletulŭ lupilorŭ, este cellŭ maĭ sigurŭ.

11. Scinţa nu e încă în stare a hotărì, daca mîncarea carneĭ căĭnilorŭ turbaţĭ, saŭ băutura laptelorŭ vacelorŭ şi a caprelorŭ muşcate de cîĭnĭ turbaţĭ, produce turbare, saŭ nu?

XII Unŭ căĭne bănuitŭ d'a fi muşcatŭ de un căĭne turbatŭ, trebue să fie ţinut în păstrare şi închisŭ cellŭ pucin seapte lunĭ.

Eată ce consecuinţe bizare şi triste ease din această comunicaţiune. Europa întreţine cu o chiltuiale de 40 milioane galbenĭ pe anŭ, o turmă de 12 milióne de căĭnĭ ca se omóre cu muşcătura lorŭ maĭ multe sute d'omenĭ pe anŭ, de patimea cea maĭ teribile ce esiste în lume şi ale cărorŭ semne la căĭnĭ suntŭ aşa de nesigure ale cunósce.

D. Bouchut a cititŭ în academia de sciinţe la Parisŭ un memoriŭ din care resulte celle următóre.

1. În anulŭ d'întîiŭ alŭ vieţeĭ copiilorŭ, morŭ acum în Francia a şeasea parte a celorŭ născuţĭ; maĭ nainte a această mortalitate era a patra parte a copiilor născuţĭ.

2. În anulŭ d'ântiĭ al vieţeĭ morŭ maĭ mulţĭ băiăţĭ de cîtŭ fete (în raportŭ cu 6: 5)

3. Mortalitatea copiilorŭ este multŭ maĭ mare la săracĭ de câtŭ la bogaţĭ.

4. Din copiĭ născuţĭ tómna şi iarna, morŭ în anulŭ d'ântiĭ maĭ mulţĭ de câtŭ primăvara şi vara. Causa acestuĭ fenomen este frigulŭ ierneĭ care e fórte vetămător copiilorŭ micĭ.

5. Mulţi copiĭ morŭ din causa obiceiuluĭ în Francia aĭ transporta la Mairiă pentru înregistrarea în matricule şi la biserică pentru boteḑŭ.

6.Din copiĭ părăsiţĭ (în francia) morŭ în celle d'ântiĭ 6 ḑile ale vieţeĭ lorŭ, 11 dintr'o sută, dar din restulŭ móru în anulŭ d'întiĭ 55 dintr'o sută.

7. Nutrirea artificiale a copiilorŭ (cu lapte de vacă etc.), măresce multŭ mortalitatea lorŭ în anul d'ântiĭ al viăţeĭ lor.

Acestŭ jurnalŭ va eşi de patru orĭ pe lună; preţulŭ abonamentuluĭ pe anŭ este duoĭ ducaţĭ. Se aboneaḑă la biuroulŭ jurnaluluĭ în Bucureştĭ [strada şelarilorŭ], şi la tóte librăriile capitaleĭ, darŭ în districte la onorabilele Prefecture, la D-niĭ Medicĭ şi la D-ni Profesorĭ.

Aceia din D-ni abonaţĭ care vor avea dorinţa a poseda şi tóte colecţiunile jurnaluluĭ „Isis saŭ Natura“ de la 1856 pînă la 1859, póte să le găséscă la subt-însemnatul, cu preţulŭ scăḑutŭ de patru galbenĭ numaĭ pentru tóte collecţiunile împreună.

Dr. Baraşŭ.